14
UNIVERSITY OF HAWAII
LIBRARY
JAN 29 '52

Zeitschrift für angewandte Mathematik und Physik

Journal of Applied Mathematics and Physics
Journal de Mathématiques et de Physique appliquées

ZAMP

Editores: J. Ackeret, E. Baumann, P. Niggli, P. Scherrer
E. Stiefel, F. Stüssi, H. Ziegler

Redactor: R. Sänger

VOL. II – 1951

VERLAG BIRKHÄUSER · BASEL
SCHWEIZ · SWITZERLAND · SUISSE

Nachdruck verboten.
Alle Rechte, insbesondere das der Übersetzung in fremde Sprachen und der Reproduktion auf photostatischem Wege oder durch Mikrofilm, vorbehalten.
Copyright 1951 by Verlag Birkhäuser AG., Basel
Printed in Switzerland

66-00240

QA1
237
v.2

INHALT – CONTENTS – SOMMAIRE

ZUSAMMENFASSENDE BERICHTE
Survey Articles · Comptes rendus

	Seite *Page*	Nr. *Issue*
Niggli, A., und Niggli, P.: Raumgruppensymmetrie und Berechnungsmethoden der Kristallstrukturlehre, I. Teil	217	(4)
Schluß	311	(5)
Rutishauser, H., Speiser, A., und Stiefel, E.: Programmgesteuerte digitale Rechengeräte (elektronische Rechenmaschinen), III. Teil[1]	1	(1)
Schluß	63	(2)
Schaetti, N.: Sekundärelektronenvervielfacher	123	(3)

ORIGINALARBEITEN
Original Papers · Articles originaux

Barut, A. O.: Die Laufzeit, Elektronenbahnen, Kathodenfeldstärke und das Potential der Raumladungsdiode für jede Anfangsgeschwindigkeit, Anfangsrichtung und Strom	35	(1)
Bieberbach, L.: On the Remainder of the Runge-Kutta Formula in the Theory of Ordinary Differential Equations	233	(4)
Gassmann, F.: Über Dämpfung durch Abstrahlung elastischer Wellen und über gedämpfte Schwingungen von Stäben	336	(5)
Errata	492	(6)
Glaser, W., und Bergmann, O.: Über die Tragweite der Begriffe «Brennpunkt» und «Brennweite» in der Elektronenoptik und die starken Elektronenlinsen mit Newtonscher Abbildungsgleichung, 2. Mitteilung	159	(3)
Glaser, W., und Robl, H.: Strenge Berechnung typischer elektrostatischer Elektronenlinsen	444	(6)
Haack, W.: Charakteristikenverfahren zur näherungsweisen Berechnung der unsymmetrischen Überschallströmung um ringförmige Körper	357	(5)
Klobe, G.: Der Adiabatenkoeffizient dissoziierender Feuergase bei adiabatisch-isentropischer Entspannung	394	(5)
Landsberg, M.: Zur Theorie und Berechnung des elektrostatischen Durchgriffs der ebenen und zylindrischen Dreipolröhre im Falle zweidimensionaler Potentialverhältnisse	375	(5)
Melcher, D.: Experimentelle Untersuchung von Vereisungserscheinungen	421	(6)
Meyer zur Capellen, W.: Über die Koppelkurven des Zwillingskurbeltriebes	189	(3)
Oswatitsch, K.: Ähnlichkeitsgesetze für Hyperschallströmung	249	(4)
Schürch, H.: Beitrag zur Statik des Balkens von endlicher Breite (Statik plattenartiger Träger), Teil I	26	(1)
Schluß	92	(2)
Spillmann, W.: Wärmeaustausch durch Strahlung an fliegenden Körpern	470	(6)
Truesdell, C. A.: On Ertel's Vorticity Theorem	109	(2)
Ziegler, H.: Stabilitätsprobleme bei geraden Stäben und Wellen	265	(4)

[1]) I. und II. Teil in ZAMP *1*, 277, 339 (1950).

KURZE MITTEILUNGEN

Brief Reports · Communications brèves

	Seite *Page*	Nr. *Issue*
Bas-taymaz, E.: Elektronenemissionsmessungen an Systemen Wolfram-Kohlenstoff und Molybdän-Kohlenstoff	49	(1)
Bijlaard, P. P.: Die Grundlagen der mathematischen Plastizitätstheorie und der Versuch	114	(2)
Emden, K.: Eine Lösung für $\int e^{b(x+a\cos x)}\,dx$	289	(4)
Kyropoulos, S.: The Cavitation Pressures and Damage	406	(5)
Laible, Th.: Höhenkarte des Fehlerintegrals	484	(6)
Roth-Desmeules, E.: Zur Berechnung der Flugbahnscharen ferngesteuerter Raketen	487	(6)
Rott, N.: Über die Wirksamkeit von Flügelendklappen	208	(3)
Rutishauser, H.: Bemerkungen zur Arbeit von K. Emden: «Eine Lösung für $\int e^{b(x+a\cos x)}\,dx$	292	(4)
Sprenger, H.: Beobachtungen an Wirbelrohren	293	(4)
Erratum	412	(5)
Stern, A.: Zur Theorie der Wechselstromschaltungen für Entladungslampen	43	(1)
Stüssi, F.: Stellungnahme zur Zuschrift von Prof. P. P. Bijlaard	118	(2)
Tricomi, F. G.: The Airfoil Equation for a Double Interval	402	(5)
Vlahavas, G. N.: A Graphical Solution for the Star-Connected Three-Phase Circuit	489	(6)

VARIA

Miscellaneous · Divers

Bericht über die IX. Generalversammlung der Internationalen Union für Geodäsie und Geophysik (Gassmann, F.)	491	(6)
Bericht über die 9. Generalversammlung der Union Radio-Scientifique Internationale (U.R.S.I.) (Baldinger, E., und Schaetti, N.)	212	(3)
The International Congress of Mathematicians at Cambridge (Mass., U.S.A.), August 30th to September 6th, 1950 (Pfluger, A.)	52	(1)
Professor von Kármán – siebzigjährig (Ackeret, J.)	214	(3)
Das Kolloquium über Ferromagnetismus und Antiferromagnetismus in Grenoble (Weil, L.)	120	(2)
Kongresse auf dem Gebiet der reinen und angewandten Mathematik (Stiefel, E.)	301	(4)
Arnold Sommerfeld (Pauli, W.)	301	(4)
Wissenschaftliche Jahrestagung der Gesellschaft für angewandte Mathematik und Mechanik vom 28. bis 31. März 1951 in Freiburg i. Br. (Ziegler, H.)	52	(1)
Zweiter internationaler Kongreß der Union für Kristallographie in Stockholm (Niggli, P.)	411	(5)

BUCHBESPRECHUNGEN

Book Reviews · Notices bibliographiques

	Seite *Page*	Nr. *Issue*
Bartels, J.: Geophysik, Bd. 17 und 18[1]) (Dieterichsche Verlagsbuchhandlung, Wiesbaden 1948) (Ref. F. Gaßmann)	412	(5)
Benz, F.: Einführung in die Funktechnik (Springer-Verlag, Wien 1950) (Ref. F. Tank)	306	(4)
Bieberbach, L.: Einführung in die analytische Geometrie (Verlag für Wissenschaft und Fachbuch, Bielefeld 1950) (Ref. M. Jeger)	416	(5)
Bomke, H., und Gefahrt, J.: Einführung in die Theorie der Ausbreitung elektromagnetischer Wellen in Leitungen und Hohlkabeln (Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, Stuttgart 1950) (Ref. H. J. von Baeyer)	58	(1)
Bozorth, R. M.: Ferromagnetism (D. Van Nostrand Co., New York 1951) (Ref. R. Sänger)	493	(6)
Bruggencate, P. ten: Astronomie, Astrophysik und Kosmogonie, Bd. 20[1]) (Dieterichsche Verlagsbuchhandlung, Wiesbaden 1948) (Ref. M. Waldmeier)	413	(5)
Clusius, K.: Physikalische Chemie, Bd. 30[1]) (Dieterichsche Verlagsbuchhandlung, Wiesbaden 1948) (Ref. P. Niggli)	415	(5)
Cochran, W. G., and Cox, G. M.: Experimental Designs (John Wiley & Sons, New York 1950) (Ref. A. Linder)	53	(1)
Cole, R. H.: Underwater Explosions (Princeton University Press, Princeton 1948) (Ref. N. Rott)	216	(3)
Corben, H. C., and Stehle, Ph.: Classical Mechanics (John Wiley & Sons, New York 1950) (Ref. H. Derfler)	307	(4)
Corner, J.: Theory of the Interior Ballistics of Guns (John Wiley & Sons, New York 1950) (Ref. W. Stutz)	420	(5)
Deming, W. E.: Some Theory of Sampling (John Wiley & Sons, New York 1950) (Ref. A. Linder)	60	(1)
Dugas, R.: Histoire de la Mécanique (Editions du Griffon, Neuchâtel 1950) (Ref. H. Ziegler)	61	(1)
Engel, G.: Analytische Geometrie (W. de Gruyter & Co., Berlin 1950) (Ref. M. Jeger)	415	(5)
Feitknecht, W.: Grundriß der Allgemeinen und Physikalischen Chemie (Reinhardt-Verlag, Basel 1950) (Ref. G. Trümpler)	420	(5)
Fischer, F. A.: Grundzüge der Elektroakustik (Fachverlag Schiele & Schön, Berlin 1950) (Ref. A. Lauber)	493	(6)
Fisher, R. A.: Contributions to Mathematical Statistics (John Wiley & Sons, New York 1950) (Ref. A. Kälin)	215	(3)
Goldstein, H.: Classical Mechanics (Addison Wesley Press, Cambridge [Mass.] 1950) (Ref. E. Weibel)	304	(4)
Hahn, O.: New Atoms, Progress and Memories (Elsevier Publishing Company Inc., Amsterdam 1950) (Ref. N. Schaetti)	498	(6)
Hansen, M.: Metallkunde der Nichteisenmetalle, Bd. 32 und 33[1]) (Dieterichsche Verlagsbuchhandlung, Wiesbaden 1948) (Ref. P. Niggli)	415	(5)
Hermann, G., and Wagener, S.: The Oxide-Coated Cathode, Vol. I – Manufacture (Chapman & Hall, London 1951) (Ref. N. Schaetti)	497	(6)
Hornich, H.: Lehrbuch der Funktionentheorie (Springer-Verlag, Wien 1950) (Ref. A. Pfluger)	304	(4)

[1]) Serie «Naturforschung und Medizin in Deutschland 1939 bis 1946».

	Seite *Page*	Nr. *Issue*
KINSLER, L. E., and FREY, A. R.: Fundamentals of Acoustics (John Wiley & Sons, New York 1950) (Ref. W. Furrer)	305	(4)
KLOTTER, K.: Technische Schwingungslehre, Bd. 1: Einfache Schwinger und Schwingungsmeßgeräte (Springer-Verlag, Berlin 1951) (Ref. H. Ziegler)	417	(5)
LINDER, A.: Statistische Methoden für Naturwissenschafter, Mediziner und Ingenieure (Verlag Birkhäuser, Basel 1951) (Ref. H. Jecklin)	494	(6)
MAACK, W.: Fastperiodische Funktionen (Die Grundlehren der mathematischen Wissenschaften in Einzeldarstellungen, Bd. 61) (Springer-Verlag, Berlin 1950) (Ref. M. Plancherel)	306	(4)
MARTON, L.: Advances in Electronics, Vol. II (Academic Press, New York 1950) (Ref. A. A. Rusterholz)	59	(1)
MASSEY, H. S. W.: Negative Ions (Cambridge University Press, Cambridge 1950) (Ref. W. Zünti)	418	(5)
MISES, R. VON: Wahrscheinlichkeit, Statistik und Wahrheit (Springer-Verlag, Wien 1951) (Ref. W. Saxer)	495	(6)
MISES, R. VON, and KÁRMÁN, TH. VON: Advances in Applied Mechanics, Vol. I (Academic Press, New York 1948) (Ref. J. Ackeret)	57	(1)
MÜGGE, R.: Meteorologie und Physik der Atmosphäre, Bd. 19[1]) (Dieterichsche Verlagsbuchhandlung, Wiesbaden 1948) (Ref. E. Wanner)	413	(5)
PHILLIPS, H. B.: Differential Equations (John Wiley & Sons, New York 1951) (Ref. H. Rutishauser)	418	(5)
PISCHINGER, A.: Technische Thermodynamik, Einführung in Grundlagen und Anwendung (Springer-Verlag, Wien 1951) (Ref. Z. Plaskowski)	496	(6)
POLLARD, C., and DAVIDSON, W. L.: Applied Nuclear Physics (John Wiley & Sons, New York 1951) (Ref. P. Preiswerk)	308	(4)
RAJEWSKY, B., und SCHÖN, M.: Biophysik, Bd. 21 und 22[1]) (Dieterichsche Verlagsbuchhandlung, Wiesbaden 1948, 1949) (Ref. A. von Muralt)	414	(5)
RUSTERHOLZ, A. A.: Elektronenoptik, Bd. 1: Grundzüge der theoretischen Elektronenoptik (Verlag Birkhäuser, Basel 1950) (Ref. N. Schaetti)	303	(4)
SCHULTZ-GRUNOW, F.: Einführung in die Festigkeitslehre (Werner-Verlag, Düsseldorf 1949) (Ref. F. Stüssi)	62	(1)
SCHWIDEFSKY, K.: Grundriß der Photogrammetrie (Verlag für Wissenschaft und Fachbuch, Bielefeld 1950) (Ref. F. Kobold)	61	(1)
SIEDENTOPF, H.: Grundriß der Astrophysik (Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, Stuttgart 1950) (Ref. M. Waldmeier)	302	(4)
SOMMERFELD, A.: Vorlesungen über theoretische Physik		
Bd. II: Mechanik der deformierbaren Medien (Dieterichsche Verlagsbuchhandlung, Wiesbaden 1947) (Ref. J. Ackeret)	54	(1)
Bd. IV: Optik (Wiesbaden 1950) (Ref. W. Pauli)	215	(3)
Bd. VI: Partielle Differentialgleichungen der Physik (Wiesbaden 1947) (Ref. M. Plancherel)	56	(1)
Staff of Computing Laboratory: Synthesis of Electronic Computing and Control Circuits (Harvard University Press, Cambridge [Mass.] 1951) (Ref. A. P. Speiser)	418	(5)
SÜSS, W.: Reine Mathematik, Bd. 1 und 2[1]) (Dieterichsche Verlagsbuchhandlung, Wiesbaden 1948) (Ref. E. Stiefel)	308	(4)
TIPPETT, L. H. C.: Technological Applications of Statistics (John Wiley & Sons, New York 1950) (Ref. W. Saxer)	303	(4)
VALASEK, J.: Introduction to Theoretical and Experimental Optics (John Wiley & Sons, New York 1949) (Ref. E. Baumann)	121	(2)

[1]) Serie «Naturforschung und Medizin in Deutschland 1939 bis 1946».

	Seite *Page*	Nr. *Issue*
WALCHER, TH.: Das Trockengleichrichter-Vielfachmeßgerät (Springer-Verlag, Wien 1950) (Ref. E. Offermann)	497	(6)
WALD, A.: Statistical Decision Functions (John Wiley & Sons, New York 1950) (Ref. A. Linder)	305	(4)
WALTHER, A.: Angewandte Mathematik, Bd. 5: Mathematische Grundlagen der Strömungsmechanik[1]) (Dieterichsche Verlagsbuchhandlung, Wiesbaden 1948) (Ref. N. Rott)	309	(4)
WALTHER, A.: Angewandte Mathematik, Bd. 6: Geodäsie[1]) (Dieterichsche Verlagsbuchhandlung, Wiesbaden 1948) (Ref. F. Kobold)	309	(4)
WALTHER, A.: Angewandte Mathematik, Bd. 7[1]) (Dieterichsche Verlagsbuchhandlung, Wiesbaden 1948) (Ref. E. Roth-Desmeules)	310	(4)
ZURMÜHL, R.: Matrizen (Springer-Verlag, Berlin 1950) (Ref. H. Rutishauser)	60	(1)
ZWIKKER, C.: Advanced Plane Geometry (North-Holland Publishing Co., Amsterdam 1950) (Ref. M. Strutt)	416	(5)

AUTORENREGISTER

Index of Authors · Table des Auteurs

Z = Zusammenfassende Berichte – Survey Articles – Comptes rendus
O = Originalarbeiten – Original Papers – Articles originaux
M = Kurze Mitteilungen – Brief Reports – Communications brèves
V = Varia – Miscellaneous – Divers
B = Buchbesprechungen – Book Reviews – Notices bibliographiques

A

ACKERET, J., V 214

B

BALDINGER, E., und SCHAETTI, N., V 212
BARTELS, J., B 412
BARUT, A. O., O 35
BAS-TAYMAZ, E., M 49
BENZ, F., B 306
BERGMANN, O., und GLASER, W., O 159
BIEBERBACH, L., O 233, B 416
BIJLAARD, P. P., M 114
BOMKE, H., und GEFAHRT, J., B 58
BOZORTH, R. M., B 493
BRUGGENCATE, P. TEN, B 413

C

CLUSIUS, K., B 415
COCHRAN, W. G., and COX, G. M., B 53
COLE, R. H., B 216
CORBEN, H. C., and STEHLE, PH., B 307
CORNER, J., B 420
COX, G. M., and COCHRAN, W. G., B 53

D

DAVIDSON, W. L., and POLLARD, C., B 308
DEMING, W. E., B 60
DUGAS, R., B 61

E

EMDEN, K., M 289
ENGEL, G., B 415

F

FEITKNECHT, W., B 420
FISCHER, F. A., B 493
FISHER, R. A., B 215
FREY, A. R., and KINSLER, L. E., B 305

G

GASSMANN, F., O 336/498, V 491
GEFAHRT, J., und BOMKE, H., B 58
GLASER, W., und BERGMANN, O., O 159
GLASER, W., und ROBL, H., O 444
GOLDSTEIN, H., B 305

H

HAACK, W., O 257
HAHN, O., B 498
HANSEN, M., B 415
HERMANN, G., und WAGENER, S., B 497
HORNICH, H., B 304

[1]) Serie «Naturforschung und Medizin in Deutschland 1939 bis 1946».

FILED IN STACKS

K

Kármán, Th. von, and Mises, R. von, B 57
Kinsler, L. E., and Frey, A. R., B 305
Klobe, G., O 394
Klotter, K., B 417
Kyropoulos, S., M 406

L

Laible, Th., M 484
Landsberg, M., O 375
Linder, A., B 494

M

Maack, W., B 306
Marton, L., B 59
Massey, H. S. W., B 418
Melcher, D., O 421
Meyer zur Capellen, W., O 189
Mises, R. von, B 495
Mises, R. von, and Kármán, Th. von, B 57
Mügge, R., B 413

N

Niggli, A., und Niggli, P., Z 217/311
Niggli, P., V 411

O

Oswatitsch, K., O 249

P

Pauli, W., V 301
Pfluger, A., V 52
Phillips, H. B., B 418
Pischinger, A., B 496
Pollard, C., and Davidson, W. L., B 308

R

Rajewsky, B., und Schön, M., B 414
Robl, H., und Glaser, W., O. 444
Roth-Desmeules, E., M 487
Rott, N., M 208
Rusterholz, A. A., B 303
Rutishauser, H., M 292
Rutishauser, H., Speiser, A., und Stiefel, E., Z 1/63

S

Schaetti, N., Z 123
Schaetti, N., und Baldinger, E., V 212
Schön, M., und Rajewsky, B., B 414
Schultz-Grunow, F., B 62
Schürch, H., O 26/92
Schwidefsky, K., B 61
Siedentopf, H., B 302
Sommerfeld, A., B 54, 56, 215
Speiser, A., Rutishauser, H., und Stiefel, E., Z 1/63
Spillmann, W., O 470
Sprenger, H., M 293/412
Staff of Computing Laboratory, B 418
Stehle, Ph., and Corben, H. C., B 307
Stern, A., M 43
Stiefel, E., V 301
Stiefel, E., Rutishauser, H., und Speiser, A., Z 1/63
Stüssi, F., M 118
Süss, W., B 308

T

Tippett, L. H. C., B 303
Tricomi, F. G., M 402
Truesdell, C., O 109

V

Valasek, J., B 121
Vlahavas, G. N., M 489

W

Wagener, S., und Hermann, G., B 497
Walcher, Th., B 497
Wald, A., B 305
Walther, A., B 309, 310
Weil, L., V 120

Z

Ziegler, H., O 265, V 52
Zurmühl, R., B 60
Zwikker, C., B 416

Fasc. 1 (15. 1. 1951) . . pag. 1– 62
Fasc. 2 (15. 3. 1951) . . pag. 63–122
Fasc. 3 (15. 5. 1951) . . pag. 123–216
Fasc. 4 (15. 7. 1951) . . pag. 217–310
Fasc. 5 (15. 9. 1951) . . pag. 311–420
Fasc. 6 (15. 11. 1951) . . pag. 421–498